

# PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU WISATAWAN YANG TERINFEKSI MALARIA TENTANG PENCEGAHAN DAN PENGOBATAN MALARIA

Liliana Kurniawan<sup>1</sup>

## KNOWLEDGE, ATTITUDE AND PRACTICE (KAP) OF TRAVELERS WHO WERE INFECTED MALARIA ON THE PREVENTION AND TREATMENT OF MALARIA

**Abstract.** *With the ease of traveling around the globe nowadays, it is inevitable that travelers become exposed to infectious diseases such as malaria in endemic areas. Because the travelers from nonendemic area do not have immunity against malaria, the patient might suffer more severely than inhabitants of the endemic area. Death of patients encountering malaria while traveling in Indonesia has been reported. In an effort to anticipate such an event, a study on the Knowledge, Attitude and Practice (KAP) of travelers who were infected by *Plasmodium falciparum* and or *P. vivax* on the prevention and treatment of malaria was conducted. Questionnaires were distributed to 28 malaria patients of Medistra Hospital in Jakarta from year 1996 to 2000 who became ill after traveling to an endemic areas. Sixty eight percent was hospitalized and 14 % was on intensive care. Sixty percent of respondents know that they were going to a malaria-risk area, most of them understood the transmission, the main symptoms of malaria and how malaria was diagnosed. Ninety three percent knew that malaria had a cure while 96 % knew that chloroquine and or quinine were the main anti-malarial drugs. Although the respondents knew about the risk of contracting the disease, only 25 % took medicine and or used mosquito repellent. Thirty six percent of the respondents tried to treat themselves when they got fever and or chills while the others went to the doctor. Blood tests for malaria were not performed in 50 % of the patients who sought help to the hospital, as other diseases were suspected as the cause of the illness. This study shows that it is imperative to issue guidelines for travelers and to distribute information on malaria endemicity and preventive measures for travelers at different checkpoints through printing and electronic media. It is very important for travelers to prevent themselves from being exposed to mosquito bites and to take prophylactic medicine. It is also very essential that medical workers have the ability to diagnose malaria as early as possible to be able to give prompt treatment.*

*Key words: malaria, traveler, knowledge, attitude, practice*

## PENDAHULUAN

Dengan kemudahan transportasi udara, darat dan laut dan dengan perkembangan bisnis secara global, perjalanan menuju ke berbagai pelosok dunia memungkinkan wisatawan (*traveler*) bepergian untuk berbagai kepentingan seperti kedinasan, bisnis atau pariwisata. Dalam

perjalanan ini wisatawan dapat mengalami berbagai penyakit yang penanganannya tercakup dalam *Travel Medicine* atau Kesehatan Wisata.

Dengan mobilitas yang tinggi termasuk mengunjungi daerah endemik penyakit, infeksi tidak dapat dihindari sehingga wisatawan dapat terjangkit berbagai penyakit infeksi. Di berbagai negara

---

<sup>1</sup> Puslitbang Pemberantasan Penyakit, Badan Litbagkes

hususnya negara non-tropik, telah banyak disebarkan informasi berupa berbagai pedoman mengenai pencegahan terhadap kemungkinan penyakit menular termasuk malaria. seperti dari *US Department of Health and Human Services* dan *London School of Hygiene and Tropical Medicine* (1,2).

Di Indonesia, informasi tentang penyakit infeksi yang sering dijumpai pada wisatawan yang berguna bagi tenaga medik didapat dari beberapa buku dan dalam pertemuan pertemuan ilmiah (3). Namun pedoman khusus bagi wisatawan masih belum tersedia. Pengetahuan, sikap dan perilaku (PSP) wisatawan terhadap kemungkinan tertular berbagai penyakit infeksi di daerah endemik masih terbatas. Beberapa faktor seperti tidak ada informasi yang tersedia, tidak diketahui perlunya mendapatkan informasi tentang kesehatan dalam perjalanan, pengertian yang salah tentang risiko infeksi dan cara pencegahannya serta ketidakpatuhan minum obat pencegahan merupakan masalah bagi wisatawan (4,5,6).

Gejala utama pada penyakit infeksi tropik adalah diare, demam dan ikterus. Gejala demam perlu dikaitkan dengan penyakit infeksi tropik bagi wisatawan yang berada atau baru kembali dari daerah dengan penyakit tropis. Bila ada demam yang berulang dengan menggigil, nyeri kepala serta beberapa gejala umum lainnya, kemungkinan tertular malaria yang merupakan penyakit utama perlu dipertimbangkan (3).

Malaria yang disebabkan oleh *Plasmodium spp* ditularkan lewat gigitan nyamuk yang mengandung parasit ini. Dari keempat species *plasmodium* yang merupakan penyebab malaria (*P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae*), *P. falciparum* dapat menyebabkan kematian karena manifestasi klinik berupa malaria berat. Ada-

nya berbagai stadium dalam siklus hidup *plasmodium* memberikan gejala yang beragam yang menghasilkan reaksi yang beragam pula pada tubuh penderita. Sewaktu terjangkit malaria, terjadi reaksi yang berbeda antara penderita penduduk daerah endemik dan penderita yang berasal dari daerah non endemik malaria. Penduduk yang tinggal di daerah endemik yang terus menerus terpajan menunjukkan kekebalan tertentu. Infeksi dan gejala klinik terlihat lebih berat pada penderita yang belum pernah terpajan. Wisatawan yang berasal dari daerah non endemik, baik dari mancanegara maupun di Indonesia, pada umumnya belum pernah terpajan *Plasmodium sp.* Risiko pada individu non-imun adalah 17-25% lebih besar untuk mengalami infeksi dibandingkan dengan penduduk setempat. Besar kecilnya risiko juga bergantung kepada tinggi rendahnya penularan malaria di daerah endemik (7). Malaria menyebabkan kesakitan yang tinggi dan dengan adanya resistensi obat terhadap *P. falciparum* dan *P. vivax* terutama di Afrika dan Asia, termasuk Indonesia, menambah faktor atas ketidaksempurnaan dan beratnya gejala klinik. Dari salah satu penelitian di Indonesia tercatat case fatality rate *P. falciparum* di daerah endemik ialah 18,3% (8).

Setiap tahun sejumlah 40.000.000 wisatawan berkunjung ke daerah endemik malaria di Afrika, Asia dan Amerika Selatan dan 30.000 orang di antaranya terjangkit malaria (9). Pada wisatawan yang berasal daerah bebas malaria yang sering tidak terdiagnosis pada saat kunjungan pertama ke pelayanan kesehatan dilaporkan 5 sampai 12 kematian per tahun di Dundee, Inggris (1980-1994) (10). Di Canada dilaporkan 6 kematian dalam 10 tahun karena *P. falciparum* pada wisatawan setelah kunjungan ke Afrika (11). Di *St. George's Hospital*, London dilaporkan 259 kasus malaria impor pada anak. Di-

temukan *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae* berturut turut pada 77%, 14 %, 6% dan 3% kasus selama 25 tahun. Dari sejumlah kasus anak tersebut, 41% menggunakan obat profilaksis<sup>(12)</sup>.

Pengetahuan, sikap dan perilaku wisatawan terhadap malaria, diketahui dari beberapa laporan penelitian di beberapa negara. Sebagian besar wisatawan pada penelitian di Zimbabwe dan Canada menyatakan bahwa telah mendapatkan nasehat untuk kesehatan wisata, namun hanya 23% dari 595 wisatawan di Zimbabwe dan 31% dari 1187 wisatawan dari Canada menggunakan kemoprofilaksis. Di Zimbabwe, 18% dari yang menggunakan kemoprofilaksis tidak patuh dalam menggunakannya. Dalam perjalanan dan setelah kembali ke daerahnya sendiri, dua pertiga dari 123 wisatawan Canada yang menderita gejala panas, tidak mencari pertolongan medik. Pada penelitian lain 95,7% meminum kemoprofilaksis secara teratur selama perjalanan, namun 35,5% dari mereka tidak menyelesaikan seluruh paket kemoprofilaksis<sup>(13,14,15)</sup>.

Beberapa penelitian PSP terhadap malaria di daerah endemik malaria di Indonesia, telah dilaksanakan<sup>(16,17,18,19,20)</sup>, namun PSP terhadap malaria pada masyarakat yang tinggal di daerah bebas malaria, yang berkunjung ke daerah malaria belum dilaporkan di Indonesia. Penelitian ini ditujukan untuk mendapatkan gambaran umum tentang PSP wisatawan yang mempunyai risiko terpapar pada kunjungan ke daerah endemik malaria.

## BAHAN DAN METODA

Subyek penelitian ialah pasien malaria yang diagnosis malariannya ditentukan pada pemeriksaan parasitologik. Dua puluh delapan pasien malaria yang dirawat di Rumah Sakit Medistra, Jakarta selama

kurun waktu November 1996 sampai dengan Mei 2000 dipilih sebagai responden dalam penelitian ini. Ke 28 pasien tinggal di daerah non-endemik malaria dan pernah berkunjung ke daerah endemik malaria.

Pada bulan Juni 2000, kedua puluh delapan subyek penelitian tersebut diberi kuesioner mengenai pengetahuan, sikap dari perilaku terhadap penyebaran malaria di Indonesia, cara penularan, gejala, diagnosis, pengobatan serta pencegahan terhadap malaria. Para responden diminta untuk mengisi kuesioner dan memberikan saran berkaitan dengan informasi yang dibutuhkan wisatawan terhadap kemungkinan terkena malaria.

## HASIL

Ke 28 responden tinggal dan bekerja di Jakarta dan Bogor, daerah non endemik malaria. Duapuluh dua orang adalah orang Indonesia dan 6 orang adalah orang asing, terdiri atas 22 lelaki dan 6 perempuan, dengan rentang usia 18 tahun-62 tahun. Pendidikan dari SMU sampai S3. Profesi para responden adalah 5 pejabat pemerintah, 12 pegawai swasta, 6 konsultan. 1 ibu rumah tangga dan 4 mahasiswa.

Daerah endemik malaria yang dikunjungi di Indonesia adalah: Sumatera Utara, Sumatera Barat, Lampung, Jambi, Jawa Barat (Tanjung Lesung, Ujung Kulon), Jawa Tengah (Purworejo, Gunung Kidul), Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan dan Irian Jaya dengan rincian 10 terjangkit malaria di Jawa dan 18 terjangkit di luar Jawa. Tujuan kunjungan dalam rangka pekerjaan pada 22 orang dan 6 lainnya dalam rangka berlibur.

Dari kunjungan ke daerah endemik, 17 (61 %) terinfeksi *P. falciparum*, 3 ( 11 %) terinfeksi *P. vivax* dan 8 (28%) terkena infeksi campuran *P. falciparum* dan *P. vivax*. Tiga responden pernah tinggal di

daerah endemik malaria sebelumnya dan sudah pernah menderita malaria, 25 lainnya baru pertama kali terjangkit malaria. Dari 28 responden, 17 orang (61%) mengetahui bahwa daerah yang dikunjungi adalah daerah malaria, 8 orang (28%) menganggap bahwa Pulau Jawa bebas malaria, 3 orang (11%) tidak tahu tentang adanya risiko malaria di daerah yang dikunjungi. Seluruh responden mengerti bahwa malaria ditularkan melalui gigitan nyamuk, semua responden mengetahui bahwa panas dan menggigil merupakan gejala malaria. Hanya 2 responden yang tidak tahu bahwa diagnosis pasti dilakukan atas pemeriksaan darah.

Dua puluh enam (93%) responden mengetahui bahwa malaria dapat diobati, tetapi hanya 5 (18%) responden yang mengerti bahwa malaria bisa mengancam jiwa. Dua puluh tujuh (96%) responden mengetahui obat klorokuin atau kina merupakan obat malaria dan 20 (71%) mengetahui adanya resistensi obat malaria. Tiga responden menyatakan tidak tahu tentang pencegahan terhadap malaria.

Selanjutnya responden menyampaikan jawaban terhadap perilaku responden dalam usaha mencegah terjangkit malaria. Tujuh (25%) responden menyatakan meminum obat pencegahan, tetapi tidak ada satupun yang meminum obat pencegahan secara lengkap. Tiga belas (46%) responden tidak mengetahui adanya daerah malaria dengan *Plasmodium spp* yang resisten terhadap obat malaria. Responden yang menggunakan 'repellent' terhadap gigitan nyamuk berjumlah 7 orang (25%). Lima belas (61%) responden sama sekali tidak mengusahakan pencegahan.

Keterangan yang disampaikan dalam rangka mencari pengobatan, menunjukkan bahwa 10 (36%) responden mengusahakan pengobatan sendiri sebelum ke dokter; 18 (64%) pergi ke dokter pada saat terjadi

gejala panas. Sembilan dari 18 responden yang pergi ke pelayanan kesehatan tidak diperiksa darah untuk malaria dan pengobatan malaria baru diberikan 2 minggu kemudian.

Sembilan belas dari 28 (68%) responden masuk rumah sakit untuk perawatan malaria, dan 4 responden dirawat di Rawat Intensif. Biaya yang dibutuhkan pasien Rawat Jalan rata rata adalah Rp.75.000,00 sedangkan yang Rawat Inap memerlukan biaya diatas Rp. 1.000.000,00 Para responden memberikan masukan tentang informasi yang dibutuhkan bagi yang sering melakukan perjalanan di Indonesia seperti obat yang dianjurkan untuk kemoprofilaksis di Indonesia dan daerah risiko malaria, termasuk daerah malaria yang resisten terhadap obat anti malaria. Informasi diusulkan disampaikan lewat berbagai media komunikasi, seperti brosur, poster pada tempat tempat pintu masuk daerah malaria.

## PEMBAHASAN

Dari hasil kuesioner yang didapat dari 28 responden wisatawan yang terjangkit malaria terlihat bahwa para responden terjangkit di berbagai daerah di Indonesia, di Jawa maupun di Luar Jawa. Adanya anggapan bahwa Pulau Jawa bebas malaria dan malaria ada di Luar Jawa saja, tentu tidak terlepas dari pengetahuan masyarakat yang masih melekat, bahwa malaria telah diberantas di Jawa Bali pada tahun tujuh puluhan.

Dengan adanya data tentang pengetahuan masyarakat di atas dan bahwa sebagian besar responden (68%) terjangkit *P. falciparum* yang bisa mengancam jiwa, maka dapat dimengerti betapa pentingnya untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang malaria. Informasi tentang

endemisitas malaria dan daerah resistensi malaria perlu sekali disebarluaskan kepada masyarakat disertai cara pencegahan serta pengobatan malaria.

Lebih dari 90% dari responden mengerti penularan melalui gigitan nyamuk. Gejala panas dan menggigil dapat merupakan gejala malaria, diagnosa pasti adalah melalui pemeriksaan darah. Pengertian bahwa malaria dapat diobati dengan klorokuin dan atau kina dinyatakan oleh lebih dari 90% responden.

Di daerah endemik di Lao, Myanmar, Thailand dan di Indonesia (Mimika, Irian Jaya; Berakit, Riau; Hargotirto, Kokap) dilaporkan bahwa gigitan nyamuk sebagai cara penularan dimengerti oleh 43,7%-90% penduduk, namun usaha mencegah gigitan nyamuk dengan menggunakan kelambu hanya dilakukan 50-60%<sup>(16,17,18,21,22,23)</sup>. Di desa Hargotirto melalui penyuluhan yang aktif dapat diubah perilaku penggunaan kelambu dari 47% menjadi 61,5%<sup>(18)</sup>. Terlihat bahwa di daerah endemik malaria, meskipun sudah sering menderita malaria, tanpa penyuluhan yang intensif, sikap dan perilaku untuk melakukan pencegahan terbatas.

Responden pada penelitian ini yang tinggal di daerah non endemik malaria, mempunyai pengertian tentang malaria. Hal ini mungkin disebabkan karena responden mempunyai pendidikan minimal SMU. Meskipun demikian, dalam mengusahakan pencegahan dan pengobatan, usaha responden sangat terbatas. Setelah melalui penyuluhan tentang malaria pada wisatawan dari Zimbabwe dan dari Canada, hanya 23% dan 31% menggunakan kemoprofilaksis. Wisatawan tersebut meskipun sudah mengerti tentang pencegahan malaria, sebagian besar tidak mengambil sikap untuk melakukan pencegahan. Hal ini mungkin disebabkan karena terlalu banyak hal lain yang terpikir dalam

perjalanan, ancaman penyakit tidak dimengerti dengan jelas atau harus melakukan pencegahan suatu penyakit yang masih belum tentu akan diderita, bukanlah merupakan prioritas sepanjang perjalanan.<sup>(13,14)</sup>

Ketidakpatuhan menggunakan kemoprofilaksis juga merupakan kendala yang besar, terlihat bahwa 18% dan 35% wisatawan dari Zimbabwe dan dari Canada tidak patuh dalam menggunakan kemoprofilaksis. Pada penelitian ini hanya 2 yang menggunakan profilaksis dan kedua-duanya tidak menyelesaikan paket pencegahan tersebut.

Dalam memberikan penyuluhan perlu ditekankan pentingnya kepatuhan ini, karena bila terjangkit malaria biaya pengobatan tinggi dan bisa berakhir dengan kematian. Dari responden yang menderita panas dan atau menggigil, 36% menggunakan pengobatan sendiri sebelum ke dokter, sedangkan penelitian pada wisatawan Canada menunjukkan bahwa 66% tidak mencari pertolongan dokter saat timbul gejala panas. Sembilan (50%) responden yang pergi ke pelayanan kesehatan tidak diperiksa darah untuk malaria dan pengobatan malaria baru diberikan 7 hari kemudian<sup>(14)</sup>.

Pada penelitian ini 50% telah berkunjung ke dokter dan tidak ada anjuran pemeriksaan darah terhadap malaria, diberikan pengobatan terhadap penyebab lain, dan ada yang baru mendapatkan pengobatan malaria 2 minggu kemudian. Di Canada telah dilakukan evaluasi terhadap nasehat pencegahan, kecepatan diagnosis dan pengobatan pada 100 kasus malaria impor. Hanya 11% tenaga medis menganjurkan kemoprofilaksis dan 17% menganjurkan untuk menghindari gigitan nyamuk. Dari wisatawan yang terjangkit malaria, 59% tidak terdiagnosis pada kunjungan pertama dan 16% harus pergi ke

lebih dari 4 dokter sebelum pemeriksaan malaria dilakukan. Pengobatan tertunda sampai 7 hari, sehingga 7% kasus mengalami malaria berat <sup>(24)</sup>.

Di daerah bebas malaria, petugas kesehatan saat dihadapkan dengan kasus panas, pada kunjungan pertama tidak memasukkan malaria dalam diagnosis banding, karena adanya penyakit endemik setempat seperti demam Dengue dan demam tifoid. Bila tidak diperhatikan adanya kunjungan kedaerah endemik malaria, kemungkinan malaria terlewatkan dan terjadi keterlambatan diagnosis. Melakukan anamnesis yang cermat tentang perjalanan kedaerah malaria ataupun memasukkan pemeriksaan darah terhadap malaria pada pasien dengan febris, dapat mengurangi kemungkinan keterlambatan diagnosis.

Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia bekerjasama dengan Departemen Kesehatan pada Agustus 2003 telah menerbitkan buku Konsensus Penanganan Malaria, yang Diharapkan dapat memberikan informasi pengobatan yang tepat, sesuai dan sensitif terhadap *Plasmodium sp* yang menjangkiti pasien terkait <sup>(25)</sup>. Informasi tentang daerah dengan *P. falciparum* dan *P. vivax* yang resisten terhadap klorokuin atau obat lain dibutuhkan petugas kesehatan untuk memberikan pengobatan yang tepat. Penyegaran petugas laboratorium berperan dalam penegakan diagnosis.

Penelitian-penelitian PSP pada wisatawan menunjukkan bahwa PSP tentang malaria pada umumnya sangat kurang. Karena Indonesia mempunyai kepentingan besar dalam meningkatkan kunjungan dari mancanegara, khususnya untuk pariwisata, haruslah diusahakan disampaikan informasi tentang daerah endemik malaria, cara proteksi diri yang adekuat dan pelayanan kesehatan yang tepat terhadap malaria. Usaha pencegahan bagi para wisat-

tawan yang berkunjung ke daerah endemik malaria adalah sangat penting, mengingat bahwa mereka lebih rentan dan menunjukkan manifestasi klinik yang lebih berat daripada penduduk daerah endemik.

Penyampaian informasi yang ditujukan ke wisatawan merupakan kunci utama untuk mampu bersikap dan berperilaku tepat menghadapi risiko terjangkit malaria selama perjalanan sehingga kasus malaria pada wisatawan dapat ditekan. Pendekatan yang dapat dipakai adalah 'Awareness': sadar dan mengerti tentang risiko terkena malaria; 'Bites' diartikan dengan hindari gigitan nyamuk; 'Compliance' yang menganjurkan kepatuhan minum obat pencegahan; 'Diagnosis' yang menganjurkan untuk segera berobat bila ada gejala tersangka malaria <sup>(26)</sup>.

Departemen Kesehatan perlu melakukan inisiatif lintas departemen untuk mengeluarkan suatu kebijakan umum bagi para wisatawan yang berkunjung ke daerah endemik malaria. Informasi yang lengkap tentang malaria sangatlah penting untuk dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan dan selanjutnya dikembangkan kerjasama lintas departemen, berjalan seiring dengan kepentingan dan program masing-masing departemen. Keamanan terhadap risiko sakit, merupakan juga jaminan bagi bisnis pariwisata. Sektor pariwisata sempat terpuruk di berbagai negara akibat SARS yang saat itu belum diketahui secara jelas pencegahan dan penularannya. Dalam hal malaria, sektor pariwisata dapat berperan besar dalam penyampaian informasi tentang malaria, untuk menjamin keamanan dari risiko sakit dengan melakukan pencegahan yang benar.

Penambahan pengetahuan melalui jalur pendidikan formal dan penyuluhan melalui berbagai media cetak dan elektronik perlu dikembangkan untuk usaha pencegahan malaria pada para wisatawan.

Informasi berupa poster, brosur ditempatkan yang dikunjungi dalam persiapan perjalanan seperti biro perjalanan, penjualan karcis angkutan darat, laut dan udara serta selama perjalanan seperti pada pintu masuk ke daerah endemik akan sangat berharga bagi para wisatawan, seperti yang sudah berhasil dikembangkan saat wabah SARS pada tahun 2003. Selanjutnya kerjasama lintas departemen dikembangkan sehingga usaha dapat berjalan seiring dengan kepentingan dan fungsi masing masing departemen. Kebijakan setempat perlu dibuat sesuai dengan gambaran malaria setempat seperti resistensi obat dan endemisitas.

Petugas kesehatan daerah asal wisatawan harus mampu memberikan keterangan tentang daerah malaria dan usaha pencegahan serta pengobatannya. Penyebaran tentang anamnesis, diagnosis dan pengobatan malaria di daerah non endemik perlu dilaksanakan, kemungkinan terlewatkannya malaria sebagai bagian dalam diagnosa banding kasus febris.

## SIMPULAN

Dari penelitian ini ditemukan bahwa ternyata responden tidak semuanya tahu bahwa di Jawa masih ada daerah malaria. Responden mengetahui tentang penyakit malaria, namun tidak tahu secara tepat cara pencegahannya dan pelaksanaan pencegahan yang tepat. Saat responden jatuh sakit setelah kunjungan ke daerah endemik malaria, tidak terpikir untuk menghubungkan dengan malaria pada saat gejala timbul pertama kali.

Informasi yang dibutuhkan bagi wisatawan adalah daerah endemik malaria dan daerah malaria resisten terhadap obat malaria, cara pencegahan yang tepat. Disulkan oleh responden untuk memberikan penyuluhan di media cetak dan elek-

tronik tentang malaria dan daerah penularan malaria.

Manfaat dari laporan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap wisatawan dalamantisipasi penyakit yang dapat menjangkiti wisatawan selama perjalanan dengan kemudahan mendapatkan informasi tentang pencegahan yang tepat dan efektif. Selain itu penting pula bahwa petugas kesehatan mampu mendeteksi malaria secara dini, sehingga tidak terjadi kelambatan diagnosis dan pengobatan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih Penulis ucapkan kepada Direktur R.S. Medistra, Dr. Susilawati Bolang, MHA dan Komite Medik R.S. Medistra yang memberikan ijin pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terimakasih juga saya sampaikan kepada para dokter yang merawat responden dan Bagian Rekam Medik R.S. Medistra, dalam tahap pemilihan subyek penelitian yang sesuai. Dalam menyusun makalah ini saya mendapatkan berbagai informasi ilmiah Kesehatan Wisata yang melengkapi makalah ini dari para sejawat di Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, khususnya dari Dr. Suriadi Gunawan DPH. Terimakasih saya ucapkan atas dukungan sejawat di Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

## DAFTAR RUJUKAN

1. US Department of Health and Human Services. Health Information for International Travel 1999-2000.
2. Bradley DJ, Warhurst DC. Guidelines for the prevention of malaria in travellers from the United Kingdom. *Commun Dis Rep CDR Rev* 1994;7:R138-52.
3. Suharto. Segi praktis Travel Medicine dan penyakit infeksi yang sering dijumpai pada traveler. 2002. Airlangga Univesity Press.

4. Van Herck K, Zuckerman J, Castelli F, Van Damme P, Walker E, Steffen R: Travelers' knowledge, attitudes, and practices on prevention of infectious diseases: results from a pilot study. *J Travel Med.* 2003 Mar-Apr;10(2):75-8
5. dos Santos CC, Anvar A, Keystone JS, Kain KC Survey of use of malaria prevention measures by Canadians visiting India. *CMAJ* 1996;160:195-200.
6. Abraham C, Clift S, Grabowski P. Cognitive predictors of adherence to malaria prophylaxis regimens on return from a malarious region: a prospective study. *Soc Sci Med* 1999;48:1641-54.
7. Jones TR, Baird JK, Bangs MJ, Annis BA, Purnomo, Basri H, Gunawan S, Harjosuwarno S, McElroy PD, Hoffman SL. Malaria vaccine study site in Irian Jaya, Indonesia: Plasmodium falciparum incidence measurements and epidemiologic considerations in sample size estimation. *Am J Trop Med* 1994 Feb 50 (2), 210-8.
8. Tjitra E, Oemijati S, Ocy TS, Pribadi W, Tjiptaningsih B, Leman Y, Mamesah H, Arbani Pr, Darwoto, Syahrudji N, Sudiarso, Gunawan S. Comparative study of Artemether and Quinine Treatment in severe and Complicated Falciparum Malaria at Balikpapan General Hospital. *Med J Indones* 1996;5 (4):218-27.
9. WHO. International Travel and Health Vaccination Requirements and Health Advice. WHO, Geneva, 2001.
10. Nathwani D, Spiteri J. Information about antimalarial chemoprophylaxis in hospitalised patients--is it adequate? *Scott Med J.* 1997 Feb;42(1):13-5.
11. Kevin C, Kain, Douglas W, MacPherson, Tim KeltonJack Mendelson and J. Dick MacLean. Malaria deaths in visitors to Canada and in Canadian travellers: a case series. *CMAJ* 2001 Mar 6; 164(5):654.
12. S. Williams JO, Chitre M, Sharland M. Increasing Plasmodium falciparum malaria in southwest London: a 25 year observational study. *Arch Dis Child.* 2002 Jun; 86(6): 428-30.
13. Laver SM, Wetzels J, Behrens RH. Knowledge of malaria, risk perception and compliance with prophylaxis and personal and environmental preventive measures in travelers exiting Zimbabwe from Harare and Victoria Falls International airport. *J Travel Med* 2001 Nov-Dec;8(6): 298-303.
14. Claudia C, Dps Santos, Aria Anvar, Jau S, Keystone, Kain KC. Survey of uwe of malaria prevention measures by Canadians visting India. *CMAJ* 1999;160:195-200.
15. Schlagenhauf P, Steffen R, Tschoff a, Van Damme P, Mittelholzer ML, Leuenberger H, Rejñke C. Behavioural aspects of travellers in their use of malaria presumptive treatment. *Bull World Health Organ* 1995; 73(2):215-21.
16. Siti Sapardiyah Santoso, Bintari Rukmono, Wita Pribadi, Sri Soewasti Soesanto, Sudarti. Pengetahuan, Pengalaman, Pandangan dan Pola Pencarian Pengobatan tentang penyakit malaria di daerah hiper endemic Mimika Timur, Irian Jaya. *Bull Hlth Studies.* 1994; 22(3):24-38.
17. Sapardiyah Santoso S, Rukmono B, Pribadi W. Perilaku penduduk dalam penanggulangan penyakit malaria di Desa Berakit Propinsi Riau. *Bull Hlth Studies* 1991;19(1):14-24.
18. Sapardiyah Santoso S., Imam Waluyo, Kenti Friskarini. Penyuluhan tepat guna berkaitan dengan penyakit malaria bagi penduduk Hargotirto Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo di Yogyakarta. *Med Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* 2002; XII(3): 1-11.
19. Utarini A, Winkvist A, Ulfa FM. Rapid assessment procedures of malaria in low endemic countries: community perception in Jepara district, Indonesia. *Soc Sci Med* 2003 Feb; 56 (4) : 701-12.
20. Rooshermiatic B, Nishiyama M, Nakae K. The human behavioral and socioeconomic determinants of malaria in Bacan Island, North Maluku, Indonesia. *J Epidemiol* 2000 Jul; 10(4):361.
21. Uza M, Phommpida S, Toma T, Takakura M, Maniyong K, Bonpvadeth S, Kobayasdhi J, Koja Y, Ozasa Y, Miyagi I. Knowledge and behavior relating to malaria in malaria-endemic villages of Khammouane Province, Lao-PDR. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 2002 Jun; 33 (2) 246-54.



22. Hla-shein, Than-tun-Sein, Soc-soc, Tin Aung, Ne-win, Khin-Saw-aye. The level of knowledge, attitude and practice in relation to malaria in Oo-do village, Myanmar. *Southeast Asian J Trop Med.* 1998 Sep; 29 (3): 546-9
23. Butraporu P, Prastisuk C, Krachaiklin S, Charonjai P. Behaviors in self-prevention of malaria among mobil population in east Thailand. *Southeast Asian J Trop Med.* 1995 Jun; 26(2): 213-7
24. Kain KC, Harrington MA, Tennyson S, Keystone JS. Imported malaria: prospective analysis of problems in diagnosis and management. *Clin Infect Dis* 1998;27(1):142-9.
25. Konsensus Penanganan Malaria 2003. Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia.
26. Wamer S, Durrihem D, Braack LE, Gammon S. Malaria protection measures used by in-flight travelers to South African game parks. *J. Trav Med* 1999 Dec;6 (4): 254-7.